温度センサ用接続導線

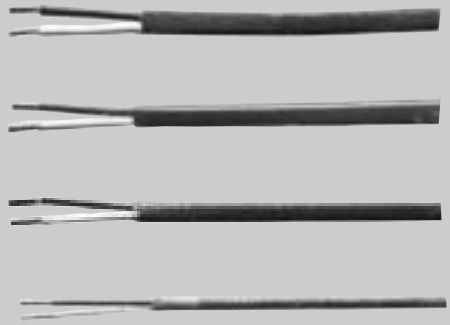
PERFORMANCE SPECIFICATION CHINO

補 償 導 線

測温抵抗体用接続導線

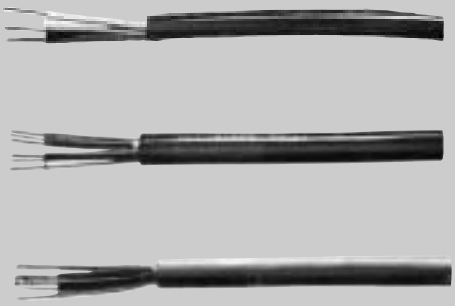
接 続 端 子

補 償 導 線



種 別	標 準 形		細 形			標準形精密扱		細 形 精 密 扱	
	防水用	耐熱用	防水用	耐熱用	外シールド	防水用	耐熱用	防水用	耐熱用
B	BXV	BXH	BXI	BXJ					
S		SXH							
R	RXV	RXH	RXI	RXJ					
K	VXV	WXH	VXI	WXJ	WXA	KXVS	KXHS	KXIS	KXJS
N			NNI	NNJ					
E	EXV	EXH	EXI	EXJ	EXA				
J	JXV	JXH	JXI	JXJ	JXA				
T	TXV		TXI	TXJ	TXA				
W-WRe		NXH							

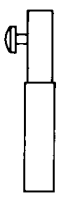
測温抵抗体用接続導線



被 覆 材 質	3芯	4芯	6芯	8芯
ビニール	WV38	WV46	WV61	
耐熱ビニール	WP3□			WP81
耐寒ビニール	WY3□			
内シールド付ビニール	WG38	WG47		
シリコンゴム	WS3□	WS44	WS68	
ネオプレンゴム	WN38		WN61	
フッ素樹脂およびガラスウール編組	WM34			
フッ素樹脂	WF32			

(注)：□は仕上がり外形を示します。実数値で記入されているものは
外形が1種類のみです。

接続端子

分 類	端 末 処 理 用				接 続 用
コ ー ド	G	Y	U	F	B
外 形					

補 償 導 線

補償導線は、JIS規格C1610-1955にもとづいて製作され、熱電対の端子と基準接点との間を接続し、熱電対の端子部分の温度変化によって生ずる誤差を補償するために使用されます。

MODEL VXV（防水用）

MODEL WXH（耐熱用）

MODEL WXA（細形外シールド）

■形　式

□□□□

- 種別
  - BX：B熱電対用
  - RX：R、S熱電対用
  - NN：N熱電対用
  - VX：K熱電対用（普通級・防水用）
  - WX：K熱電対用（普通級・耐熱用）
  - KX：K熱電対用（精密級）
  - EX：E熱電対用
  - JX：J熱電対用
  - TX：T熱電対用
  - NX：W-WRe(5-26)用
- 用途
  - V：防水用
  - H：耐熱用
  - I：防水用（細形）
  - J：耐熱用（細形）
  - A：耐熱用外シールド付（細形）
- 階級
  - 空白：普通級
  - S：精密級（K用のみ）

■使用温度範囲および許容差

種　類		使用温度範囲(℃)	許容差(μV)
B	防水用	0 ～ 90	−
	耐熱用	0 ～ 150	
R、S	防水用	0 ～ 90	±30
	耐熱用	0 ～ 150	±60
N	防水用	0 ～ 90	±100
	耐熱用	0 ～ 150	
K	防水用普通級	0 ～ 90	±100
	耐熱用普通級	0 ～ 150	
	防水用精密級	−20 ～ 90	±60
	耐熱用精密級	0 ～ 150	
E	防水用	−20 ～ 90	±200
	耐熱用	0 ～ 150	
J	防水用	−20 ～ 90	±140
	耐熱用	0 ～ 150	
T	防水用	−20 ～ 90	±60
	耐熱用	0 ～ 100	
W-WRe	耐熱用	0 ～ 150	−

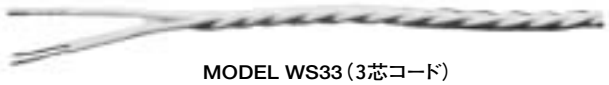
■一般仕様

熱電対種類		用途	コード	芯線構成(mm) 十側	芯線構成(mm) 一側	芯線被覆 材質	芯線被覆 色 十	芯線被覆 色 一	外装 材質	外装 色	仕上り外形(mm)	電気抵抗値(Ω/m)
B		防水用	BXV	銅 0.65 × 7本	銅 0.65 × 7本	ビニール	赤	白	ビニール	灰	5 ×8	0.014
		耐熱用	BXH			ガラスウール編組			ガラスウール編組		3.4 × 6.2	
		細形防水用	BXI	銅 0.3 × 7本	銅 0.3 × 7本	ビニール			ビニール		3 ×4.9	0.068
		細形耐熱用	BXJ			ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.4 × 4	
R、S		防水用	RXV	銅 0.65 × 7本	銅合金 0.65 × 7本	ビニール	赤	白	ビニール	黒	5 ×8	0.03
		耐熱用	RXH			ガラスウール編組			ガラスウール編組		3.4 × 6.2	
		細形防水用	RXI	銅 0.3 × 7本	銅合金 0.3 × 7本	ビニール			ビニール		3 ×4.9	0.13
		細形耐熱用	RXJ			ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.4 × 4	
N		細形防水用	NNI	銅ニッケル合金 0.3 × 7本	銅ニッケル合金 0.3 × 7本	ビニール	赤	白	ビニール	うすい赤	3 ×4.9	0.66
		細形耐熱用	NNJ			ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.4 × 4	
K	普通級	防水用	VXV	銅 0.65 × 7本	コンスタンタン 0.65 × 7本	ビニール	赤	白	ビニール	青	5 ×8	0.22
		耐熱用	WXH	銅 0.65 × 7本		ガラスウール編組			ガラスウール編組		3.4 × 6.2	0.38
		細形防水用	VXI	銅 0.3 × 7本	コンスタンタン 0.3 × 7本	ビニール			ビニール		3 ×4.9	1.20
		細形耐熱用	WXJ	鉄 0.3 × 7本		ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.4 × 4	
		同上外シールド	WXA			ビニール			ビニール		2.8 × 4.5	
	精密級	防水用	KXVS	クロメル 0.65 × 7本	アルメル 0.65 × 7本	ビニール			ガラスウール編組		5 ×8	0.43
		耐熱用	KXHS			ガラスウール編組			ビニール		4 ×6.5	
		細形防水用	KXIS	クロメル 0.32 × 7本	アルメル 0.32 × 7本	ビニール			ガラスウール編組		2.4 × 4	1.94
		細形耐熱用	KXJS			ガラスウール編組			ビニール		3 ×4.9	
J		防水用	JXV	鉄 0.65 × 7本	コンスタンタン 0.65 × 7本	ビニール	赤	白	ビニール	黄	5 ×8	0.38
		耐熱用	JXH			ガラスウール編組			ガラスウール編組		3.4 × 6.2	
		細形防水用	JXI	鉄 0.3 × 7本	コンスタンタン 0.3 × 7本	ビニール			ビニール		3 ×4.9	1.20
		細形耐熱用	JXJ			ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.4 × 4	
		同上外シールド	JXA			ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.8 × 4.5	
E		防水用	EXV	クロメル 0.65 × 7本	コンスタンタン 0.65 × 7本	ビニール	赤	白	ビニール	紫	5 ×8	0.51
		耐熱用	EXH			ガラスウール編組			ガラスウール編組		3.4 × 6.2	
		細形防水用	EXI	クロメル 0.3 × 7本	コンスタンタン 0.3 × 7本	ビニール			ビニール		3 ×4.9	2.39
		細形耐熱用	EXJ			ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.4 × 4	
		同上外シールド	EXA			ガラスウール編組			ステンレス編組		2.8 × 4.5	
T		防水用	TXV	銅 0.65 × 7本	コンスタンタン 0.65 × 7本	ビニール	赤	白	ビニール	茶	5 ×8	0.22
		細形防水用	TXI	銅 0.3 × 7本	コンスタンタン 0.3 × 7本	ビニール			ビニール		3 ×4.9	1.07
		細形耐熱用	TXJ			ガラスウール編組			ガラスウール編組		2.4 × 4	
		同上外シールド	TXA			ガラスウール編組			ステンレス編組		2.8 × 4.5	
W-WRe5-26		耐熱用	NXH	銅合金 0.5単線	銅合金 0.5単線	ガラスウール編組	赤	白	ガラスウール編組	白	2 ×3	3.10

測温抵抗体用接続導線

3線式の測温抵抗体を計器端子に結線する場合、3線とも同一抵抗値でないと誤差が生じます。3芯コードは、この導線による誤差を最小限に押さえることができます。
6芯コードは、2対式測温抵抗体または、R320シリーズの温湿度発信器を結線するのに、8芯コードは、R220シリーズの温湿度発信器を結線するのに適しています。

MODEL WV38（3芯コード）


MODEL WS33（3芯コード）

MODEL WV61（6芯コード）

MODEL WP81（8芯コード）

■形　式

W □□□

被覆材質
- V：ビニール
- P：耐熱ビニール
- Y：耐寒ビニール
- G：内シールド付ビニール
- S：シリコンゴム
- N：ネオプレンゴム
- M：フッ素樹脂およびガラスウール編組
- F：フッ素樹脂

種類
- 3：3芯コード
- 4：4芯コード
- 6：6芯コード
- 8：8芯コード

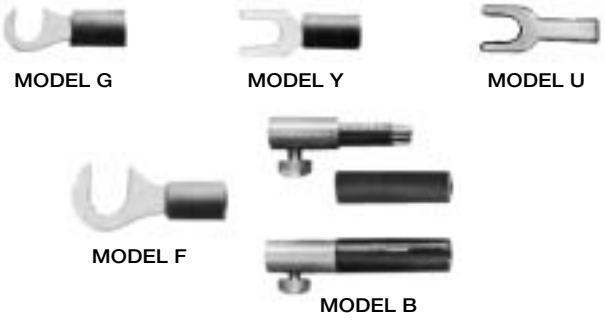
概略仕上り外形（φmm）
ただしφ10mmのみ“1”で表現

■一般仕様

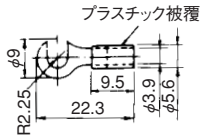
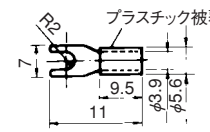
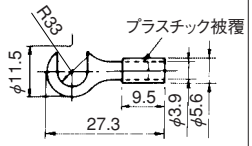
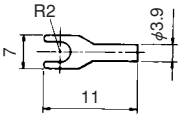
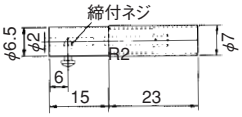
種　類	コード	断面積	芯線構成	電気抵抗値（1m当たり）	許容温度	被覆材質	仕上り寸法（mm）	適　用
3芯コード	WV38	0.75mm²	30/0.18	0.025Ω	(−) 20〜 60℃	ビニール	φ8	
	WP33	0.18mm²	32/0.08	0.110Ω	(−) 20〜100℃	耐熱ビニール（単線3本より）	約φ3.5	耐熱、耐薬品
	WP35	0.3mm²	12/0.18	0.055Ω	(−) 20〜100℃	耐熱ビニール	φ5	耐熱、耐薬品
	WP38	0.75mm²	30/0.18	0.025Ω	(−) 20〜100℃	耐熱ビニール	φ8	耐熱、耐薬品
	WS33	0.18mm²	32/0.08	0.110Ω	(−) 60〜250℃	シリコンゴム（単線3本より）	約φ3.5	耐熱
	WS36	0.5mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 60〜250℃	シリコンゴム	φ8	耐熱
	WN38	0.5mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 40〜 70℃	ネオプレンゴム	φ8	耐候性
	WM34	0.5mm²	45/0.12	0.037Ω	(−) 50〜250℃	フッ素樹脂およびガラスウール編組	約φ4	耐熱
	WF32	0.18mm²	7/0.18	0.110Ω	(−)180〜250℃	フッ素樹脂（FEP）（単線3本より）	約φ2.2	耐熱、耐寒、耐薬品
	WY34	0.3mm²	12/0.18	0.055Ω	(−) 40〜 60℃	耐寒ビニール	約φ3.8	柔軟性
	WY36	0.5mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 40〜 60℃	耐寒ビニール	φ6	柔軟性
	WG38	0.75mm²	30/0.18	0.025Ω	(−) 20〜 60℃	内シールド付ビニール	φ8	耐雑音
4芯コード	WV46	0.5mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 20〜 60℃	ビニール	φ5.5	4線式
	WG47	0.3mm²	12/0.18	0.055Ω	(−) 20〜 60℃	内シールド付ビニール	φ6.5	耐雑音、4線式
	WS44	0.5mm²	7/0.18	0.110Ω	(−) 60〜250℃	シリコンゴム	φ4	耐熱
6芯コード	WV61	0.18mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 20〜 60℃	ビニール	φ10	**2対式測温抵抗体 R320シリーズ**
	WS68	0.5mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 60〜250℃	シリコンゴム	φ10	耐熱
	WN61	0.5mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 40〜 70℃	ネオプレンゴム	φ10	**2対式測温抵抗体 R320シリーズ**
8芯コード	WP81	0.5mm²	20/0.18	0.037Ω	(−) 20〜100℃	耐熱ビニール	φ10	R220シリーズ

＜備考＞　断面積、芯線構成、電気抵抗値とも1線当たりの数値を示します。

接 続 端 子



接続端子には大別しますと、端末処理用と導線や素線の中継接続用との2種類があります。
端末処理用は、補償導線や接続導線の端末処理に用いられ計器や端子箱端子への結線に便利です。
中継接続用は、熱電対素線や接続導線どうしを接続する場合に用いられ、簡単で確実な接続が行えます。

分類	端末処理用				中継接続用
用途	計器端子用			センサ端子箱用	補償導線および素線の接続用
コード	G	Y	F	U	B
仕様					
被覆色	+：赤　−：白	+：赤　−：白	+：赤　−：白		+：赤　−：黒

（注）端子箱での補償導線チップはU形を標準としています。

■補償導線の種類（JIS規格）

組合わせ熱電対の種類	補償導線の種類		熱電対との接合点温度（℃）	許容差（μV）	心線の材料		表面被覆の色[1]	
	許容差クラスと使用区分記号	旧記号			+側	−側	区分1	区分2
B	BC-G	BX-G	0 ～ 90	−	銅	銅	灰	灰
R	RCA-2-G	RX-G	0 ～ 90	± 30	銅	銅・ニッケル合金	黄赤（だいだい）	黒
	RCB-2-H	RX-H	0 ～150	± 60	銅	銅・ニッケル合金		
	RCB-2-S	−	0 ～200	± 60	銅			
S	SCA-2-G	SX-G	0 ～ 90	± 30	銅	銅・ニッケル合金	黄赤（だいだい）	黒
	SCB-2-H	SX-H	0 ～150	± 60	銅	銅・ニッケル合金		
	SCB-2-S	−	0 ～200	± 60				
N	NX-1-G	−	−20 ～ 90	± 60	ニッケル・クロム合金	ニッケル・シリコン合金	うすい赤（ピンク）	−
	NX-1-H	−	0 ～150	± 60				
	NX-1-S	−	−25 ～200	± 60				
	NX-2-G	−	−20 ～900	±100				
	NX-2-H	−	0 ～150	±100				
	NX-2-S	−	−25 ～200	±100				
	NC-2-G	−	0 ～ 90	±100	銅・ニッケル合金	銅・ニッケル合金		
	NC-2-H	−	0 ～150	±100				
K	KX-1-G	KX-GS	−20 ～ 90	± 60	ニッケル・クロム合金	ニッケル合金	緑	青
	KX-1-H	KX-HS	0 ～150	± 60				
	KX-1-S	−	−25 ～200	± 60				
	KX-2-G	KX-G	−20 ～ 90	±100				
	KX-2-H	KX-H	0 ～150	±100				
	KX-2-S	−	−25 ～200	±100				
	KCA-2G	−	0 ～ 90	±100	ニッケル合金	ニッケル合金		
	KCA-2H	−	0 ～150	±100				
	KCB-2G	WX-G	0 ～ 90	±100	鉄	銅・ニッケル合金		
	KCB-2H	WX-H	0 ～150	±100				
	KCC-2G	VX-G	0 ～ 90	±100	銅	銅・ニッケル合金		
E	EX-1-G	−	−20 ～ 90	±120	ニッケル・クロム合金	銅・ニッケル合金	青紫（すみれ色）	紫
	EX-1-H	−	0 ～150	±120				
	EX-1-S	−	−25 ～200	±120				
	EX-2-G	EX-G	−20 ～ 90	±200				
	EX-2-H	EX-H	0 ～150	±200				
	EX-2-S	−	−25 ～200	±200				
J	JX-1-G	−	−20 ～ 90	± 85	鉄	銅・ニッケル合金	黒	黄
	JX-1-H	−	0 ～150	± 85				
	JX-1-S	−	−25 ～200	± 85				
	JX-2-G	JX-G	−20 ～ 90	±140				
	JX-2-H	JX-H	0 ～150	±140				
	JX-2-S	−	−25 ～200	±140				
T	TX-1-G	−	−20 ～ 90	± 30	銅	銅・ニッケル合金	暗い黄赤（茶）	暗い黄赤（茶）
	TX-1-S	−	−25 ～100	± 60				
	TX-2-G	TX-GS	−20 ～ 90	± 30				
	TX-2-S	−	−25 ～100	± 60				
	−	TX-G						
	−	TX-HS						
	−	TX-H						
導線極性の識別色						＋側	表面と同色	赤
						−側	白	白

1）区分1は、新設の色分け、区分2は、従来からの色分け

株式会社チノー
〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03-3956-2111
URL : http://www.chino.co.jp/
営業所：札幌　千葉　富山　高松　仙台　東京　名古屋　福岡　新潟　立川　大津　北九州　水戸　横浜　大阪　前橋　厚木　岡山　大宮　静岡　広島

PE-07-11

⚠ 安全に関するご注意

※記載製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。
※本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用下さい。

※記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承下さい。
※本PSシートの記載内容は2010年6月現在のものです。

R100 古紙配合率100% 再生紙を使用しています

発行 2010.6　初版 1973.4